

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-265375
(P2002-265375A)

(43) 公開日 平成14年9月18日 (2002.9.18)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 1 K 35/78		A 6 1 K 35/78	C 4 C 0 8 3 N 4 C 0 8 8 W
	7/26	7/26	
A 6 1 P 1/02		A 6 1 P 1/02	
		審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)	

(21) 出願番号 特願2001-70258(P2001-70258)

(22) 出願日 平成13年3月13日 (2001.3.13)

(71) 出願人 390019460

稲畑香料株式会社

大阪府大阪市淀川区田川3丁目5番20号

(72) 発明者 広瀬 和男

大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

(72) 発明者 松村 晋一

大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

(74) 代理人 100082072

弁理士 清原 義博

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 唾液分泌促進剤及びこれを含有した食品組成物並びに口腔用組成物

(57) 【要約】

【課題】 長時間継続して一定量以上の唾液の分泌を促進して口の乾きを癒すとともに、口腔内の自浄作用を高めることができる唾液分泌促進剤及びこれを含有した食品組成物並びに口腔用組成物を提供することにある。

【解決手段】 フウチョウソウ科 (Capparidaceae) に属する植物及びセリ科 (Umbelliferae) に属する植物のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤とする。

BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 フウチョウソウ科 (Capparidaceae) に属する植物及びセリ科 (Umbelliferae) に属する植物のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤。

【請求項2】 フウチョウソウ科 (Capparidaceae) フウチョウボク属 (Capparis) に属する植物及びセリ科 (Umbelliferae) ツボクサ属 (Centella) に属する植物のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤。

【請求項3】 スイビンロウ (Capparis pterocarpa Chun)、バビンロウ (Capparis masaikai Levl.)、ツボクサ (Centella asiatica (L.) Urban) のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤。

【請求項4】 請求項1乃至3のいずれかに記載の唾液分泌促進剤が配合されてなることを特徴とする食品組成物。

【請求項5】 請求項1乃至3のいずれかに記載の唾液分泌促進剤が配合されてなることを特徴とする口腔用組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は唾液分泌促進剤及びこれを含有した食品組成物並びに口腔用組成物に係り、その目的は、長時間継続して一定量以上の唾液の分泌を促進して口の乾きを癒すとともに、口腔内の自浄作用を高めることができる唾液分泌促進剤及びこれを含有した食品組成物並びに口腔用組成物を提供することにある。

【0002】

【従来の技術】 唾液腺から分泌される唾液は、消化作用、咀嚼の補助作用、溶媒作用、談話及び発声の円滑作用、洗浄作用、pH緩衝作用等の多くの働きをしている。しかしながら、情緒障害、神経症、臓器障害、脳炎、腫瘍、脳血管障害、高血圧、糖尿病等の各種疾患、薬剤の副作用、放射線治療等を原因として唾液の分泌量が低下することが知られている。特に高齢者の場合は、加齢或いは複数の慢性疾患やそれらの治療薬により唾液の分泌量が減少して口腔内の乾燥を訴える者が多い。

【0003】 唾液の分泌量が低下して口腔内が乾燥することにより、不快感、口臭の発生等の原因となり、さらに病状が進行すると、歯周疾患、感染症等の原因となる。従って、何らかの手段によって、上記のような症状を訴えている患者の唾液の分泌量を増加させることが求められる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 唾液の分泌量を増加させるためには咀嚼回数を増加させればよいが、この方法は咀嚼している間の一過性のものであり一定時間以上継

続して分泌させることはできない。特に高齢者の場合は上手に咀嚼することができず、この方法そのまま適用することは困難である。また、特開平10-182392号公報には、コーラノキ種子粉末及び有機酸を含有する唾液分泌促進剤が開示されている。また特開平11-71253号公報には羅漢果及び有機酸を含有する唾液分泌促進剤が開示されている。しかしながら、これらの唾液分泌促進剤は必須成分として有機酸を含有するために、酸味による刺激が強くまた歯を傷める危険性が存在した。本発明者は鋭意研究を続けた結果、フウチョウソウ科に属する植物及びセリ科に属する植物を必須成分として用いることにより、長時間継続して一定量以上の唾液を分泌させることができることを見出し本発明の完成に至った。

【0005】

【課題を解決するための手段】 即ち、請求項1に係る発明は、フウチョウソウ科 (Capparidaceae) に属する植物及びセリ科 (Umbelliferae) に属する植物のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤に関する。請求項2に係る発明は、フウチョウソウ科 (Capparidaceae) フウチョウボク属 (Capparis) に属する植物及びセリ科 (Umbelliferae) ツボクサ属 (Centella) に属する植物のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤に関する。請求項3に係る発明は、スイビンロウ (Capparis pterocarpa Chun)、バビンロウ (Capparis masaikai Levl.)、ツボクサ (Centella asiatica (L.) Urban) のうちから選択された一種以上の植物及び／又はその抽出物が含有されてなることを特徴とする唾液分泌促進剤に関する。請求項4に係る発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の唾液分泌促進剤が配合されてなることを特徴とする食品組成物に関する。請求項5に係る発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の唾液分泌促進剤が配合されてなることを特徴とする口腔用組成物に関する。

【0006】

【発明の実施の形態】 以下、本発明に係る唾液分泌促進剤及びこれを含有する食品組成物並びに口腔用組成物について説明する。本発明に係る唾液分泌促進剤は、フウチョウソウ科 (Capparidaceae) に属する植物及びセリ科 (Umbelliferae) に属する植物のうちから選択された一種以上の植物が含有される。フウチョウソウ科 (Capparidaceae) に属する植物は特に限定されないが、フウチョウソウ科 (Capparidaceae) フウチョウボク属 (Capparis) に属する植物を例示することができ、具体的には、スイビンロウ (Capparis pterocarpa Chun) やバビンロウ (Capparis masaikai Levl.) を例示することができる。また、セリ科 (Umbelliferae) に属する植物も特に限定されないが、セリ科 (Umbelliferae) ツボク

サ属 (Centella) に属する植物を例示することができ、具体的には、ツボクサ (Centella asiatica (L.) Urban) を例示することができる。

【0007】スイビンロウ (Capparis pterocarpa Chun) は中国の広東、広西、雲南等に分布するフウチョウソウ科フウチョウボク属に属する植物である。つる性の低木で高さ3m以上になる。種子の乾燥物は漢方薬として用いられている。本発明においては、葉部、幹部、根部、種子等の各部位を単独で又は適宜混合して用いることができる。尚、本発明では種子部を用いることが好ましい。

【0008】バビンロウ (Capparis masaikai Levl.) は中国の広東、広西、雲南、貴州等に分布するフウチョウソウ科フウチョウボク属に属する植物である。種子の乾燥物は漢方薬として用いられている。本発明においては、葉部、幹部、根部、種子等の各部位を単独で又は適宜混合して用いることができる。尚、本発明では種子部を用いることが好ましい。

【0009】ツボクサ (Centella asiatica (L.) Urban) はセリ科ツボクサ属に属する植物であり、本州関東地方南部、四国、九州、沖縄、朝鮮半島、台湾、中国等に分布する。全草の乾燥物が漢方薬として用いられ、解毒、止血、利尿等の作用を有する。本発明においては、全草又は葉部、幹部、根部、種子等の各部位を単独で若しくは適宜混合して用いることができる。尚、本発明では葉部を用いることが好ましい。

【0010】本発明では上記の植物又はその乾燥粉碎物をそのまま用いることができるが、抽出物を用いることもできる。抽出溶媒は特に限定されないが、水、アセトン、アセトニトリル、ベンゼン、クロロホルム、シクロヘキサン、ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、N,N-ジメチルアセトアミド、N,N-ジメチルホルムアミド、1,4-ジオキサン、エタノール、酢酸エチル、エチレングリコールジメチルエーテル、ヘプタン、ヘキサン、メタノール、N-メチル-2-ピロリジノン、n-ペンタン、2-プロパノール、ピリジン、テトラヒドロフラン、トルエン、キシレン、クロロベンゼン、ジクロロメタン、エチレングリコール、ホルムアミド、2-メトキシエタノール、1-ブタノール、アニソール、2-ブタノール、ギ酸メチル、酢酸イソブチル、酢酸イソプロピル、3-メチル-1-ブタノール、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、2-メチル-1-ブタノール、ペンタン、1-ペンタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、石油エーテル、リグロイン、イソオクタン等のほか、塩酸、酢酸等の酸又は水酸化ナトリウム水溶液、炭酸ナトリウム水溶液等のアルカリを例示することができる。特に本発明では、水、エタノールを用いることが好ましい。

【0011】抽出方法は特に限定されないが、上記植物の乾燥粉碎物をその1~100重量倍の抽出溶媒に1~

30日間浸漬して抽出した後に、抽出溶媒を減圧留去する方法や上記植物の乾燥粉碎物を、還流温度にまで加熱した抽出溶媒を用いて1~5時間程度還流抽出する方法等を例示することができる。

【0012】本発明に係る唾液分泌促進剤は、唾液の分泌促進作用を有するほかの成分を適宜任意に配合して用いることができる。唾液分泌促進作用を有する成分としては、有機酸、糖質等を例示することができる。有機酸としては、クエン酸、イソクエン酸、リンゴ酸、酢酸、シュウ酸、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、マレイン酸、フマル酸、アコニット酸、乳酸、酒石酸、ピルビン酸、アスコルビン酸等を例示することができ、酢酸、乳酸を用いることが好ましい。有機酸を配合する場合、その配合量は特に限定されないが、上記植物又はその抽出物1重量部に対して、有機酸を0.01~100重量部、好ましくは0.1~1重量部とされる。

【0013】本発明に係る唾液分泌促進剤は、そのまま又は水に希釈するなどして使用することができるが、口腔用組成物、食品組成物等に配合して利用することもできる。この場合、唾液分泌促進剤の配合量は特に限定されないが、全組成物中、0.01~50重量%、好ましくは0.1~10重量%、より好ましくは1~5重量%とされる。

【0014】本発明に係る唾液分泌促進剤を口腔用組成物に配合して利用する場合、通常、口腔用組成物に配合される成分を適宜任意に配合することができる。配合される成分は特に限定されないが、粘稠剤、界面活性剤、粘結剤、研磨剤、甘味料、防腐剤、着色剤、香料、各種有効成分等を例示することができる。具体的には、粘稠剤としては、グリセリン、ソルビット、ポリエチレングリコール、キシリット、マンニット等を、界面活性剤としては、ラウリル硫酸ナトリウム、 α -オレイン酸ナトリウム、ショ糖脂肪酸エステル、アルキロールアミド、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート等を、粘結剤としては、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カラギーナン、キサンタンガム、グアガム、ゼラチン等を、研磨剤としては、シリカゲル、アルミノシリケート、第二リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、アルミナ、炭酸マグネシウム等を、甘味料としては、サッカリンナトリウム、ステビア等を、防腐剤としては、パラオキシ安息香酸エステル、安息香酸ナトリウム等を、着色剤としては、青色一号、黄色四号等を、香料としては、メントール、リモネン、アネトール等を、各種有効成分としては、フッ化物、水溶性リン酸化合物、塩化リソチウム、グリチルリチン酸、トラネキサム酸、塩化ストロンチウム、トオキエキス、チョウジエキス、オウゴンエキス、塩化ベンゼトニウム等を例示することができる。

【0015】口腔用組成物の形態は特に限定されないが、歯磨き、洗口剤、口腔用軟膏、うがい用錠剤、トロ

一チ、咀嚼錠、口腔用スプレー等の口腔内に使用して直接唾液の分泌を促進するものを例示することができる。

【0016】また、本発明に係る唾液分泌促進剤を食品組成物に配合して利用する場合、通常の食品に配合される成分を適宜任意に配合することができる。配合される成分は特に限定されないが、乳脂、牛脂等の動物油、オリーブ油、カカオ油、ゴマ油、大豆油、トウモロコシ油、綿実油等の植物油、ショ糖、果糖、ブドウ糖、パラチノース、フラクトオリゴ糖、デキストリン、アスパルテーム、糖アルコール等の甘味料、安息香酸、ソルビン酸、パラオキシ安息香酸、プロピオン酸等の保存料、オルトフェニルフェノール、チアベンダゾール等の防カビ剤、アスコルビン酸、エチレンジアミン四酢酸カルシウムナトリウム、クエン酸イソプロピル、ジブチルヒドロキシルエン等の酸化防止剤或いはデンプン、増粘剤、ゲル化剤、糊料、食物繊維、旨味調味料、着色料、ビタミン類、食塩、食酢、醤油、香辛料、酵素、着色料等を例示することができる。

【0017】食品組成物の形態は特に限定されないが、キャンディー、飲料、ガム、タブレット、クッキー、ケーキ、冷菓、ゼリー、パスタ等を例示することができる。

【0018】

【実施例】以下、本発明を実施例に基づき説明するが、本発明はこれらの実施例に何ら限定されるものではない。

1. 試料の調製

100gのスイビンロウ (*Capparis pterocarpa* Chun) の種子の乾燥粉砕物を50%エタノール1000mlを加えて3時間攪拌した後に、溶媒を減圧留去して得られ

た10gのスイビンロウ抽出物を試料1とした。100gのバビンロウ (*Capparis masaiikai* Levl.) の種子の乾燥粉砕物を試料2とした。100gのツボクサ (*Centella asiatica* (L.) Urban) の全草の乾燥粉砕物に50%エタノール1000mlを加えて3時間攪拌した後に、溶媒を減圧留去して得られた10gのツボクサ抽出物を試料3とした。次に、以下の組成に従って、試料1乃至3を5.0重量部配合して実施例1乃至3の各試料（一粒0.2gのタブレット）をそれぞれ調製した。また、試料1乃至3のいずれの試料も配合せずに比較例1の試料（一粒0.2gのタブレット）を調製した。

タブレット

ブドウ糖	97.5重量部
ショ糖エステル	2.5重量部
実施例又は比較例の試料	5.0重量部

【0019】2. 試験例：唾液分泌量の測定

まず、安静時のパネラーの唾液分泌量を測定した。唾液分泌量の測定方法は、口腔内の唾液をガーゼで拭き取った後に、一分間コットンロール（長さ32mm、直径12mmの円柱形）を口腔内に入れてコットンロールに吸収された唾液の量を測定した。次に、上記調製した実施例1乃至3の各試料を、一試料当り20名のパネラーに一粒摂取させた。摂取10分後、20分後、30分後の唾液の分泌量を前記と同様の方法で測定した。実施例の各試料を摂取して唾液の分泌量を測定した次の日に、上記と同様の方法で安静時の唾液の分泌量を測定するとともに、比較例1の試料を摂取した際の唾液の分泌量を測定した。唾液分泌量の平均値を表1に記載した。

【0020】

【表1】

	配合量	摂取前	10分後	20分後	30分後
実施例1	5%	0.44g	0.70g	0.67g	0.63g
	0%	0.43g	0.51g	0.45g	0.42g
実施例2	5%	0.43g	0.65g	0.59g	0.56g
	0%	0.49g	0.53g	0.50g	0.49g
実施例3	5%	0.42g	0.58g	0.55g	0.54g
	0%	0.41g	0.50g	0.42g	0.41g

【0021】表1の結果のとおり、実施例の試料は摂取から30分経過した後であっても、安静時に比べて唾液分泌量が多いことが分かる。一方、比較例の試料の場合は、摂取直後は唾液分泌量が増加するが、20分経過した後は安静時の唾液分泌量とほぼ等量であることが分か

(配合例1：チューインガム)

ガムベース	100重量部
クエン酸	1重量部
香料	1重量部
バビンロウの50%エタノール抽出物	1重量部

【0023】

(配合例2：ジュース)

る。よって、本発明に係る唾液分泌促進剤は長時間継続して一定量以上の唾液の分泌を促進させることができる。

【0022】以下、本発明に係る食品組成物並びに口腔用組成物の処方例を示す。

濃縮果汁	5.0重量部
果糖・ブドウ糖・液糖	10.0重量部
Ｌ－アスコルビン酸	0.2重量部
水	85.0重量部
香料	0.1重量部
バビンロウの50%エタノール抽出物	0.5重量部

【0024】

(配合例3：キャンディー)

砂糖	120.0重量部
水あめ	100.0重量部
クエン酸	4.0重量部
香料	0.4重量部
スイビンロウの50%エタノール抽出物	1.0重量部

【0025】

(配合例4：ビスケット)

強力粉	100.0重量部
薄力粉	100.0重量部
上白糖	30.0重量部
粉糖	40.0重量部
ショートニング	100.0重量部
重曹	0.6重量部
全脂粉乳	4.0重量部
水	20.0重量部
ツボクサの50%エタノール抽出物	1.0重量部

【0026】

【発明の効果】本発明に係る唾液分泌促進剤及びこれを含有した食品組成物並びに口腔用組成物は一定時間以上

継続して一定量以上の唾液の分泌を促進させて口腔内の自浄作用を高め、唾液の分泌量の減少により生じる様々な弊害を予防又は治療することができる。

フロントページの続き

(72)発明者 中杉 徹
大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

Fターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AC302 AD352
CC41 DD22 EE31
4C088 AB12 AB40 AC01 BA07 BA08
CA01 CA03 MA07 MA52 NA14
ZA67

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.